

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1937

THÈSE

POUR LE

No
53

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Pierre BRUCE

Né le 16 septembre 1909, à Amiens (Somme).

RÉCIDIVES ET RECHUTES
APRÈS PHRÉNICECTOMIES

L'avenir éloigné des Phrénicectomies
immédiatement utiles

Président : M. BEZANÇON, Professeur.

PARIS
AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1937

37

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1937

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Pierre BRUCE

Né le 16 septembre 1909, à Amiens (Somme).

RÉCIDIVES ET RECHUTES
APRÈS PHRÉNICECTOMIES

L'avenir éloigné des Phrénicectomies
immédiatement utiles

Président : M. BEZANÇON, Professeur.

PARIS
AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1937

LE DOYEN G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

Anatomie	MM.
Physiologie	ROUVIÈRE.
Physique médicale	Léon BINET.
Chimie médicale	STROHL.
Bactériologie	DESGREZ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	Robert DEBRÉ.
Pathologie médicale et générale	BRUMPT.
Pathologie médicale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	ABRAMI.
Anatomie pathologique	CHEVASSU.
Histologie	ROUSSY.
Pharmacologie et matière médicale	CHAMPY.
Thérapeutique	TIFFENEAU.
Hygiène et médecine préventive	HARVIER.
Médecine légale	TANON.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BALTHAZARD.
Pathologie expérimentale et comparée	LAIGNEL-LAVASTINE.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	FIESSINGER.
	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
	CUNEO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.	MM.
AMELINE Pathologie chirurgicale.	COSTE Pathologie chirurgicale.
BARIÉTY Pathologie médicale.	GALLIARD Parasitologie.
BÉNARD (Henri) Pathologie médicale.	GASTINEL Bactériologie.
BERNARD (Etienne) Pathologie médicale.	DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
BEZANÇON (Justin) Hydrologie.	DE GENNES .. Pathologie médicale.
BOULIN Pathologie médicale.	GAYET Physiologie.
BULLIARD Histologie.	GIROUD Histologie.
CATHALA Pathologie médicale.	HAGUENAU.... Pathologie médicale.
CHEVALLIER.. Pathologie médicale.	HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
FUNCK Pathologie médicale.	HAZARD Pharmacologie.
DOGNON Physique.	HUGUENIN ... Anatomie pathologique.
FEY Urologie.	JOANNON Hygiène.



II. — AGREGES EN EXERCICE (Suite).

MM.
 LABBÉ (Henri).. Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOUL.. Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LELONG Pathologie chirurgicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LEVY .. Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MÈNEGAUX ... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET ... Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.

MM.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgicale.
 PIEDELIEVRE.. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHT Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIÉ Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.
 ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.
 LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 PHILIBERT ... Bactériologie.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.
 ALAJOUANINE.
 AUBERTIN.
 BRULÉ.
 CHABROL.
 CHIRAY.
 DONZELOT.
 DUVOIR.
 LIAN.
 PASTEUR-VAL-
 LERY-RADOT.
 SÉZARY.

Clinique médicale.

MM.
 BASSET.
 BROCC.
 CADENAT.
 GATELLIER.
 HEITZ-BOYER.
 MOURE.
 QUÉNU.
 SCHWARTZ.
 VELTER.

Clinique chirurgicale.

MM.
 GUENIOT.
 ECALLE.
 LE LORIER.
 LEVY-SOLAL.
 METZGER.

Clinique obstétricale.

V. — CHARGES DE COURS

MM.
 CHAILLEY-BERT, agrégé. Education physique.
 LEDOUX-LEBARD Radiologie clinique.
 PHILIBERT, agrégé Microbiologie.
 RUPPE Stomatologie.
 WEIL-HALLÉ Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MES PARENTS

A MA SŒUR

LE DOCTEUR VIOLETTE GUY ALLIN

A MON BEAU-FRÈRE

LE DOCTEUR GUY ALLIN

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BEZANÇON

Membre de l'Académie de Médecine.
Professeur de clinique de la Tuberculose.
Médecin de l'Hôpital Laënnec.
Commandeur de la Légion d'Honneur.

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE D'AMIENS

MONSIEUR LE PROFESSEUR CARAVEN

MONSIEUR LE PROFESSEUR DE BUTLER D'ORMOND

MONSIEUR LE PROFESSEUR MERLE

A MES MAÎTRES DE L'HÔPITAL LAENNEC :

LE PROFESSEUR R. PROUST (in memoriam)

LE DOCTEUR A. MAURIER

Chirurgien des Hôpitaux.

LE DOCTEUR J. ROLLAND

LE DOCTEUR OLIVIER MONOD

A qui ce travail doit tout.

LE DOCTEUR M. CORD

LE DOCTEUR P. DREYFUS-LE FOYER

LE DOCTEUR J. BEUZART

INTRODUCTION

Il n'est pas d'un esprit scientifique de juger une méthode thérapeutique d'après quelques rares cas.

Le traitement de la tuberculose pulmonaire par la phrénicectomie suppose un grand nombre de notions, délicates à réunir et à apprécier. Il faut, dans un premier temps, rassembler des observations assez nombreuses, homogènes et pertinentes, pour discriminer d'entre les autres les cas courants : on en déduira des *règles habituelles*, des *indications moyennes*. Les cas rares ou paradoxaux seront reconnus et étudiés en tant que tels : on se gardera d'en tirer une ligne de conduite générale. Cette première distinction semble aller de soi. Oserons-nous dire que, si on en observait toujours l'exacte discipline, les travaux médicaux et les discussions scientifiques mêmes, y gagneraient souvent en clarté, et que le médecin praticien y gagnerait pour lui d'avoir des conceptions plus nettes et plus simples et de pouvoir poser plus facilement ses indications journalières.

Seules les notions claires et les règles solidement établies peuvent être utiles à celui qui vit tout le temps au contact de ses malades.

Nous sommes donc pleinement conscient du privilège que nous avons eu, de pouvoir utiliser les observations de notre Maître le Docteur MAURER. Nous

avons pris pour point de départ de ce travail, la statistique de notre ami le Docteur Olivier MONOD. Sa thèse est le monument princeps qui servira nécessairement pendant une génération, de point de départ à tous les travaux sur le traitement de la tuberculose pulmonaire.

Nous avons revu les observations contenues dans cet ouvrage et pris des nouvelles des opérés. C'est en somme la mise au courant de la statistique du Docteur MAURER que l'on trouvera dans notre travail.

Nous avons indiqué, pour chacune de nos observations, les références et numéro d'ordre qui permettront de les retrouver dans l'ouvrage du Docteur Olivier MONOD.

La statistique des opérés du Dr MAURER présente trois qualités fondamentales : elle est *nombreuse*, et nous avons déjà insisté sur cette condition nécessaire.

Elle est *homogène* : les malades ont été suivis de très près, tout le temps, par le même groupe de médecins. L'appréciation des cas, l'examen des clichés ont tous été faits par le Dr Olivier MONOD avec la rigueur et la conscience qu'on lui connaît.

Elle est *ancienne* : les opérations les plus récentes datent de quatre ans, les plus anciennes de dix ans.

La phrénicectomie a vu, en France de 1923 à 1933, s'étendre le champ de ses indications et s'asseoir son crédit.

En 1933, à la Société Médicale de Passy, Olivier MONOD, dans une vigoureuse communication, s'élève

contre la faveur dont jouissait une opération aussi simple, élégante et d'allure pseudo-scientifique, que la phrénicectomie. Cette protestation — courageuse pour l'époque — rencontrait l'approbation de phthisiologues comme MM. ROLLAND, DAVY, TOBÉ, LOWYS, DEGEORGES, MARIE.....

Actuellement, après bien des travaux parmi lesquels nous ne citerons que l'ensemble des publications de l'école du Dr MAURER, les articles de M. BONNIOT et FOIX, sur les indications de la Phrénicectomie¹, et ceux du Professeur SERGENT et de son école sur les résultats de la phrénicectomie², on connaît mieux les possibilités et les contrindications de l'opération. La paralysie du nerf phrénique est appliquée à meilleur escient qu'autrefois. Encore peut-on se demander si la phrénicectomie met à l'abri des complications, et si la guérison une fois obtenue est solide. C'est l'objet de notre thèse.

Un article de grand intérêt, et d'ordre surtout pathogénique, a paru dans la revue de Phthisiologie de juillet-août 1934. MM. DERSCHÉID et TOUSSAINT ont observé, sur 1450 phrénicectomies, 35 cas de guérison de cavernes volumineuses; là-dessus, 18 rechutes, dont 6 ont guéri.

En somme, *la moitié des guérisons apparentes ne s'est pas maintenue, un tiers est mort*. Nos constatations ne sont guère meilleures. Néanmoins, nous pensons qu'on peut obtenir des résultats plus encourageants en choisissant mieux les cas justiciables de la phrénicectomie.

(1 et 2) Archives Médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire, 1934.

CLINIQUE

I. Pneumonie et broncho-pneumonies tuberculeuses.

Les complications pulmonaires que nous avons en vue comprennent des types de lésions très différentes. Dans une première catégorie, il s'agit d'abord de lésions de *densification pulmonaire massives* qui comprennent tous les types de *pneumonies tuberculeuses* depuis les spléno-pneumonies curables jusqu'aux lésions pneumoniques à terminaison rapidement fatale.

Les cas aigus, graves, sont rares. C'est plutôt après thoracoplastie, qu'on observe ces formes sévères.

Le malade, le lendemain de l'intervention, a une température élevée et l'ascension thermique a une marche verticale : trois jours après l'intervention la fièvre atteint ou dépasse 40° et se maintient à ce niveau. Quelquefois, la complication ne survient qu'après une phase d'incubation qui est d'habitude très courte et n'excède pas quarante-huit à soixante-douze heures. Dans presque tous les cas, l'expectoration est très diminuée ou supprimée. Le malade est dans un état de prostration marqué, son pouls est rapide, le faciès est plombé, les traits sont tirés. On est évidemment en face d'une intoxication grave; les

signes physiques se caractérisent avant tout par de la matité, signe sur lequel on peut affirmer l'existence de la complication pulmonaire. Ce qui est difficile à ce stade, c'est de porter un pronostic : il ne faut pas espérer tirer des renseignements à cet égard de l'examen stéthoscopique. C'est l'évolution qui renseignera plus que toute autre chose : un pouls moins rapide, une courbe thermique moins tendue ébauchant après quelques jours une légère défervescence, un faciès meilleur, moins intoxiqué, une atténuation de la dyspnée, une réapparition normale de l'expectoration peuvent permettre de poser un pronostic moins désespérant. Au contraire, la rapidité extrême du pouls de plus en plus mal frappé, la dyspnée, la cyanose, la recrudescence d'une température qui ne présente aucune rémission, doivent faire craindre le pire, et fréquemment ce syndrome de pneumonie massive se termine par la mort en moins d'une semaine.

Dans les cas où l'évolution est favorable au bout de quelques jours ou de quelques semaines, la courbe thermique se régularise et tout semble rentrer dans l'ordre, à l'exception des signes physiques qui traduisent toujours une condensation pulmonaire, condensation homogène qui obscurcit tout l'hémithorax en partie désossé. Dans ces cas, s'est-il agi d'une *pneumonie tuberculeuse curable* ou bien d'une *atélectasie*, c'est ce qu'il est impossible de dire. Les cas cependant où les symptômes généraux sont peu graves, où l'expectoration d'abord complètement sup-

primée se rétablit, où l'éclaircissement du parenchyme densifié survient vite, font évidemment penser à l'atélectasie, mais il est bien difficile pour ne pas dire impossible de vérifier ce diagnostic par un examen radioscopique complet, qui révélerait les signes que l'on considère habituellement comme pathognomoniques de l'atélectasie (attraction cardio-médiastinale, déviation inspiratoire du médiastin). Ce qui est certain, c'est que, dans bien des cas, l'état général était redevenu bon, la température s'était stabilisée, cela bien que la densification pulmonaire ait subsisté pendant de longues semaines encore, l'éclaircissement du parenchyme ne survenant que de longs mois après.

Entre les cas rapidement mortels et les cas curables dans un délai variable et d'une pathogénie contestable se placent des formes moins rapidement mortelles dans lesquelles le processus pneumonique a le temps d'évoluer vers le *ramollissement ulcératif*. Dans certains cas, on voit la pneumonie de la base s'excaver en un ou plusieurs foyers en même temps que la température prend l'allure d'une fièvre hectique et que l'expectoration purulente redouble d'abondance.

A côté de ces lésions de pneumonie massive d'évolution variable ou d'atélectasie, nous devons faire une place à des lésions d'un type anatomique différent : nous voulons parler des *foyers broncho-pneumo-*

niques isolés, qui évoluent dans la base, et qui aboutissent à la fonte plus ou moins étendue du parenchyme pulmonaire, mais qui peuvent également évoluer vers la consolidation fibreuse ou même la résolution.

Ces lésions de densification pulmonaire massive sont des lésions de nouvelle formation, elles intéressent le parenchyme pulmonaire en des points où il était radiologiquement et stéthoscopiquement normal avec l'acte opératoire.

II. Réactions du foyer.

Dans d'autres cas, désignés sous le nom de réactions de foyer, il ne s'agit pas de lésions créées pour ainsi dire de toutes pièces par l'acte opératoire, mais d'une aggravation in situ des lésions parenchymateuses préexistantes, l'acte opératoire exerçant sur elles une action évidemment défavorable.

Nous pourrions donc dire que ces réactions de foyer peuvent se diviser en deux groupes : *les réactions de foyer « in situ »* et *les réactions de foyer à distance*.

Comment se caractérisent-elles au point de vue symptomatique ? Par deux faits : la fièvre, l'aggravation de l'état général et le redoublement de l'expectoration. Au point de vue radiologique, quelquefois très peu de chose, mais dans les cas où il existe, une cavité. Cette cavité peut s'agrandir, la zone opaque

où elle était creusée semblant s'amincir. Dans les cas où existaient au contraire des densifications, ces densifications peuvent s'accroître et s'accroître, se fondre les unes dans les autres, se creuser en cavités de nouvelle formation. Encore une fois, la réaction de foyer peut se faire « in situ », elle peut s'accompagner d'une accentuation parfois très importante des anomalies radiologiques notées au niveau de cette base. Dans d'autres cas (réaction du foyer à distance), le parenchyme pulmonaire de cette base ne présente pas de réactions, mais c'est au contraire la lésion apicale qui se met à évoluer, la cavité s'agrandissant dans le tissu densifié au milieu de laquelle elle est creusée et semblant fondre d'un examen radioscopique à l'autre; la caverne ne souffle alors comme une bulle de savon.

Pathogénie.

La majorité des complications que nous avons observées et qui concernent des pneumonies tuberculeuses homolatérales reconnaissent une pathogénie évidente. Il semble que le facteur le plus important soit l'ensemencement bronchique¹.

Les réactions de foyer s'expliquent d'elles-mêmes : le traumatisme des densifications tuberculeuses rend compte évidemment de l'aggravation lésionnelle cons-

(1) Malgré la direction rectiligne de la bronche droite dans laquelle s'ouvre la bronche apicale, il ne semble pas du tout, bien au contraire, que les complications pneumoniques gauches.

tatée au niveau des dites lésions. Qu'on pense à la structure des lésions tuberculeuses, à l'adhérence des parois des cavités au grill costal, qu'on songe à la structure des tubercules dont la ceinture fibreuse plus ou moins friable risque de se rompre en permettant par effraction la diffusion du matériel infectant le parenchyme pulmonaire environnant.

La phrénicectomie peut déterminer une *réaction de foyer in situ*, par un mécanisme décrit par MM. DUMAREST, LEFÈVRE. L'ascension diaphragmatique détermine une suppléance respiratoire costale supérieure qui, par les tiraillements qu'elle exerce sur les cavités apicales, est susceptible d'aggraver sensiblement ces dernières.

Inversement, une thoracoplastie partielle supérieure détermine un hyperfonctionnement de la base, et peut provoquer des lésions sous-jacentes à la zone collabée.

Les interventions adjuvantes, si intéressantes, de la scalénotomie avec alcoolisation des nerfs intercostaux supérieurs, permettent dans la mesure du possible, par l'immobilisation rigoureuse des côtes supérieures, d'éviter ces réactions de foyer « à distance » consécutives aux désossements de la base.

Mais ces facteurs mécaniques ne sont sans doute point les seuls et, sans vouloir nous risquer sur le terrain toujours bien incertain des hypothèses pathogéniques, peut-être pouvons-nous faire intervenir les causes humorales à la production des réactions infectieuses post-opératoires.

On sait que VIRCHOW avait observé un grand nombre de pneumonies nécrotiques post-tuberculeuses dont on ne connaissait pas l'équivalent dans la nosologie classique¹. Il est difficile de penser que la malaxation des lésions tuberculeuses n'ait point pour résultat la mise en circulation de poisons bacillaires hautement toxiques dont l'effet est précisément de donner une virulence particulière aux ensemencements post-opératoires. Ces lésions recevraient de ce fait le même coup de fouet qu'on eût obtenu en faisant, en même temps que l'opération, une injection intempestive de tuberculine à haute dose : nous n'apportons, bien entendu, aucun fait qui permette de vérifier scientifiquement cette hypothèse, mais une analogie clinique certaine existe entre les faits que nous voulons comparer et montrer, nous semble-t-il, que cette comparaison n'a rien de trop osé.

DERSCHIED et TOUSSAINT, frappés de la soudaineté et de la latence de certaines réouvertures cavitaires, soulignent que ces faits sont imprévisibles.

Avec ces auteurs — on peut opposer des rechutes mécaniques et des rechutes biologiques.

A) LES RECHUTES MÉCANIQUES SURVIENNENT d'une façon précoce (6^e mois) et sans prodromes d'aucune sorte. Les signes cliniques sont très discrets. L'état

(1) Il les avait décrites sous le nom de Spritzpneumonie.

général reste bon. Le phénomène est subit. Une radiographie trahit une vaste caverne isolée, là où le précédent cliché ne montrait qu'une cicatrice presque invisible.

B) LA RECHUTE BIOLOGIQUE est précédée de prodromes, radiologiques et cliniques. Elle s'accompagne de l'ensemble symptomatique d'une poussée de ramollissement évolutif. Hémoptysies, fièvre, etc... Nous n'y insistons pas.

Cette distinction judicieuse est très exacte en fait : la clinique journalière le montre. Elle est peut-être moins solide sur le plan pathogénique. DERSCHÉID et TOUSSAINT reconnaissent en effet :

1° des *rechutes mécaniques* par déchéance fortuite des facteurs atélectasians précaires (adhérence par mouillage, obstruction bronchique par coudure ou sécrétion, rétractilité,* réflexe, etc...)

2° des *rechutes biologiques* attribuables pour une grande part à une fonte locale, nouvelle ou à des lésions de voisinage nouvelles, continues ou discontinues. Ces lésions périfocales créent à leur tour des centres propres d'atélectasie, exerçant à leur tour sur ce centre des tractions centrifuges.

CIRCONSTANCES ETIOLOGIQUES

Un grand nombre des malades qui ont subi une phrénicectomie pour caverne du sommet, ont observé une amélioration nette. Ce terme d'amélioration reste vague à dessein; il implique aussi bien la simple diminution de l'expectoration avec reprise de poids, que la guérison complète en apparence.

150 malades sur 284 phrénicectomies ont ressenti une amélioration indiscutable.

74 fois sur 150, les améliorations obtenues par l'opération n'ont pas été maintenues. Quelques-uns de ces 74 malades ont pu subir avec plein succès la thoracoplastie. Mais en dehors de ces cas, le nombre de ceux qui ont guéri n'atteint pas la dizaine. **Les rechutes après phrénicectomies représentent donc une éventualité fréquente et fâcheuse.**

DATE D'APPARITION DES RECHUTES.

Combien de temps après la phrénicectomie se manifestent-elles ? *La rechute est le plus souvent précoce* : dans 70 cas où sa date a pu être précisée, 48 fois (70 %) elle s'est faite dans la première année (7 fois au cours des 2^e et 3^e mois, 33 fois entre le 4^e et le 8^e, 8 fois entre le 9^e et le 12^e).

Elle peut être *tardive*, et survenir après la première année, qui suit l'opération (7 fois après 1 an, 7 fois après 2 ans, 6 fois après 3 ans, deux fois après 4 ans). Il s'agissait le plus souvent de récidives après guérison. Encore l'influence de la paralysie du diaphragme est-elle bien discutable dans ces cas.

On peut résumer ces faits dans les 2 propositions suivantes :

1) **Les rechutes surviennent avec un maximum de fréquence** entre le 4^e et le 8^e mois (près de 50 % des cas).

2) **Après la 4^e année, il n'y a guère à craindre de récidives**; dans un sens comme dans l'autre, l'évolution est terminée, et la guérison consolidée si elle est intervenue.

QUELLES LÉSIONS LES FAVORISENT ?

Incontestablement les lésions aiguës. *Dans les formes chroniques*, torpides, il y a eu 44 reprises évolutives sur 220 cas (20 %). *Dans les formes modérément évolutives*, 17 rechutes. En particulier, dans les 25 tuberculoses classées comme « foyers bronchopneumoniques aigus localisés » (obs. P. 601 à 621, P. 902, Al. 2, Al. 8, Al. 15, Al. 17 in thèse MONOD) on a constaté 9 rechutes (36 %).

Ce sont souvent des récidives après guérison apparente de 2, 3, 4 ans (P. 601, 603, 604, Al 2) ou des rechutes après pseudo-guérison de quelques mois.

Nous ne tenons pas compte dans ces chiffres, des

reprises évolutives après stabilisation ou amélioration passagère dans les formes graves, aiguës, diffuses (Obs. P. 501 à P. 518).

En somme, **les lésions en activité, jeunes, secrétantes guérissent beaucoup mieux que les autres, mais fournissent aussi un plus important contingent de récidives et de rechutes post-opératoires.**

A QUEL STADE DE L'ÉVOLUTION D'UNE TUBERCULOSE SE PRODUISENT LES COMPLICATIONS ?

Cela revient à poser la question controversée des récidives. Il est banal de dire que la tuberculose pulmonaire ne guérit jamais complètement, idéalement. Il n'est pas moins fréquent de voir après une première atteinte tuberculeuse, des individus en état de guérison apparente (disparition des signes radiologiques, des bacilles, reprise d'une vie normale).

Si chez eux survient après plusieurs années une nouvelle atteinte tuberculeuse, s'agit-il de récidive (au sens de nouvelle infection avec nouvel apport de germes), ou de rechute (au sens de réactivation d'un foyer latent) peu importe cliniquement. En pratique, tout se passe comme s'il y avait récidive d'une maladie, après guérison d'une première atteinte. C'est dans ce sens que nous parlerons de « récidives » par opposition avec les « rechutes » qui surviennent sans long intervalle de guérison apparente, et quelle que soit l'importance de l'amélioration constatée.

Récidives.

En voici donc quelques observations :

OBSERVATION I.

(Obs. Al 2 MONOD), Mlle M... Paule, 20 ans (D^r DEGEORGES).

GUÉRISON APPARENTE TRÈS RAPIDE PAR PHRÉNICECTOMIE D'UNE
INFILTRATION PULMONAIRE GAUCHE RÉCEMMENT EXCAVÉE.
RÉAPPARITION IN SITU D'UNE CAVERNE APICALE GAUCHE,
TROIS ANS APRÈS.

Les premiers troubles pulmonaires datent de l'hiver 1928-1929. En Juin 1929, on constate sur le film, la présence d'un semis nodulaire diffus étendu de l'apex à la base gauche, sans image focale de condensation. Il y a des taches homogènes sans signes stéthacoustiques à droite. En novembre 1930, une poussée évolutive fébrile se produit, et l'on constate sur la radiographie, la présence de deux cavernes récemment creusées, l'une dans le sommet, l'autre dans la base gauche.

La caverne inférieure guérit vite spontanément; on essaye de créer un P. A. G. mais la plèvre est symphysée.

L'état général est rapidement devenu meilleur : la température est normale, le poids invariable, on compte 2 ou 3 crachats par jour. L'homogénéisation est positive.

La radiographie (15 mars 1931) montre l'existence d'une caverne centro-apicale sus-claviculaire, entourée d'une infiltration récente modérément étendue.

Une *phrénicectomie gauche* est faite le 22 mars 1931. Elle provoque ascension et paralysie du diaphragme. L'amélioration est rapide et importante : en 15 jours la résolution ne fait. La caverne devient invisible (Radiographie 7 avril 1931) et en un mois, toute expectoration a disparu. La malade est maintenue par prudence en sanatorium jusqu'au 6 avril 1932, et elle en part, guérie cliniquement, bactériologiquement et radiologiquement.

Cet état se maintient 3 ans. Au début de 1934, la malade revient à Chamonix. L'expectoration bacillifère a reparu

depuis peu; on entend des râles consonnants au niveau du sommet gauche, on voit sur le film une caverne sus-claviculaire gauche. Après cure de repos et chrysothérapie on propose une thoracoplastie, toutes les indications s'en trouvant réunies.

Après une infiltration récente, très rapidement effacée par phrénicectomie et récurrence in situ, voici une lésion chronique, guérie lentement, et récidivée par bilatéralisation.

OBSERVATION II.

(Obs. P. 18, MONOD).

GUÉRISON PROGRESSIVE PAR PHRÉNICECTOMIE D'UNE LÉSION
FIBRO-CASÉEUSE EXCAVÉE CHRONIQUE DU SOMMET DROIT.
DÉVELOPPEMENT SYMÉTRIQUE 4 ANS APRÈS.

M. E... (D^r DAVY). Le début insidieux remonte à plusieurs années. Des tentatives infructueuses de P. A. D. ont été faites. Le malade présente, en septembre 1928, une tuberculose fibro-caséeuse étendue du sommet droit avec caverne. La lésion est ancienne, légèrement active, non évolutive et s'accompagne d'attraction trachéale et de rétraction pariétale moyenne. A gauche, l'image est normale. L'état général est bon, la température normale. Le poids invariable, l'expectoration est d'abondance moyenne et fortement bacillifère (15 à 25), 10 à 100 bacilles par champ.

On fait une phrénicectomie le 22 septembre 1928. L'ascension diaphragmatique atteint 7 cm., la paralysie est complète. Une amélioration lente, progressive, régulière, aboutit en 8 mois à la disparition de la caverne, et à la stérilité répétée de l'expectoration. Cet état se maintient pendant 4 ans. A la fin de l'année 1932, une brusque poussée broncho-pneumonique survient à gauche. Immédiatement grave, elle emporte le malade.

L'observation suivante est analogue, mais la malade a guéri de sa récurrence :

OBSERVATION III.

(Obs. P. 202, MONOD).

GUÉRISON EN 3 MOIS PAR PHRÉNICTOMIE D'UNE TUBERCULOSE
FIBRO-ULCÉREUSE RÉCENTE DU SOMMET DROIT. RÉCURRENCE
DEUX ANS APRÈS PAR BILATÉRALISATION. GUÉRISON.

Mlle D..., 28 ans (D^r TOBE) porte une caverne du lobe supérieur droit d'apparition récente. La lésion est torpide, unilatérale et s'accompagne d'un bon état général. On fait une phrénictomie droite d'emblée en novembre 1927 qui provoque paralysie et ascension du diaphragme. En 3 mois, la lésion a disparu et l'expectoration est devenue négative à tous les examens. En mai 1930, une condensation sous-claviculaire gauche apparaît, à la suite d'une poussée fébrile accompagnée de laryngite. L'ensemble des troubles guérit rapidement, et se maintient tel depuis.

Dans la statistique du Docteur MAURER, l'observation P. 204 est exactement superposable à la précédente.

Les observations P. 17, P. 206, P. 604, P. 27-T... sont des *récidives in situ*, après guérison de 2 à 4 ans. La suivante, fort intéressante à bien des points de vue, montre, après guérison apparente datant de 2 ans, une récurrence in situ, suivie d'un développement symétrique (pneumonie du lobe moyen) avec perforation et décès.

OBSERVATION IV.

(Obs. P. 49 MONOD).

M. L..., 25 ans (D' TOBE et LOUYS). « La tuberculose s'est manifestée pour la première fois post partum en 1929. On constate en décembre 1929, à l'entrée au Sanatorium, l'existence d'une tuberculose lobaire supérieure gauche ulcérée. Plusieurs tentatives pour créer un P. A. G. restent infructueuses. Mais la cure sanatoriale amène une amélioration considérable. L'état général est assez bon. La température est normale, le poids augmente, l'expectoration est rare (4 par jour) mais bacillifère. La radiographie (décembre 1930) montre une volumineuse cavité sus-claviculaire droite, active et évolutive, avec attraction trachéale et rétraction thoracique fortes. Il n'y a à droite quelques taches hilaires calcifiées. L'état général est assez satisfaisant, la malade est subfébrile, mais le poids augmente, et l'expectoration est rare (5 à 6 crachats bacillifères par jour).

On fait le 7 décembre 1930 une *phrénicectomie gauche*, qui provoque paralysie et ascension moyenne : Une rapide et notable amélioration s'en suit. L'expectoration diminue puis disparaît tout à fait en février 1931. En mars 1931, c'est-à-dire au 4^e mois, le nettoyage complet de la région sous-claviculaire gauche est acquis, ainsi que la régression de la zone condensée sus-claviculaire et l'on ne voit plus de caverne. La malade rentre à Paris un an après, et l'excellent état se maintient pendant 2 ans et 3 mois. En juin 1933, une récurrence se produit. La lésion apicale gauche se rouvre d'abord, puis apparaît une lobite moyenne droite nettement limitée.

On crée alors un P. A. D. Mais une perforation se fait immédiatement (vingt minutes après) et devant l'asphyxie subintrante, on fait une désinsufflation permanente pendant 48 heures. L'endoscopie montre l'orifice de rupture, et permet d'interrompre le jeu de cette perforation en soupape, en appuyant l'extrémité de l'instrument sur la zone perforée qu'on refoule, en permettant par là même la réexpansion des lobes à sains. Le décès se produit quelque temps après.

Voici donc dix observations de récidives après guérison apparente, contrôlée et suivie régulièrement, et datant de plus de 2 ans.

Rechutes.

RECHUTES PRÉCOCES.

Elles sont infiniment plus nombreuses que les récidives. On peut les observer d'abord dans des cas où les signes radiologiques cliniques et bactériologiques ont disparu, mais qui n'ont pas subi l'épreuve du temps : on n'ose parler de guérison, car on connaît ces périodes d'extinction passagère des lésions, qui trompent souvent.

a) La complication de ces cas survient au cours de la 1^{re} année, après quelques mois d'un espoir que la radiologie et la clinique semblaient justifier. En voici un exemple :

OBSERVATION V. (D^r DAVY).

(Obs. P. 35 MONOD).

**EFFACEMENT ET STÉRILISATION PAR PHRÉNICTOMIE D'UNE
TUBERCULOSE FIBRO-CASÉEUSE EXCAVÉE APICALE DROITE.
RECHUTE DANS LA BASE DROITE ET DÉCÈS.**

M. L... porte depuis plusieurs années une tuberculose fibro-caséeuse excavée des 2/3 supérieurs du poumon droit, active non évolutive, avec attraction et rétraction moyennes. L'état général est bon, l'expectoration est rare (1 à 5 cra-

chats faiblement bacillifères par jour). On a cherché sans succès à créer un P. A. D. Une phrénicectomie droite est faite (13 janvier 1930). Elle provoque une paralysie avec ascension de 8 mm. En deux mois, la caverne devient invisible, l'expectoration est régulièrement stérile et se tarit. En novembre 1930, après 8 mois de cette guérison apparente, un gros foyer broncho-pneumonique de la base droite se déclare et le décès survient.

OBSERVATION VI. — (D^r DAVY et RAUTUREAU).

(Obs. P. 105, MONOD).

Est un exemple de rechute in situ :

EFFACEMENT ET STÉRILISATION PAR PHRÉNICECTOMIE D'UNE
CAVERNE DU SOMMET DROIT. RECHUTE IN SITU UN AN APRÈS.
THORACO-PLASTIE ULTÉRIEURE. AMÉLIORATION.

Mlle D... Marie, 31 ans. Les premiers signes de tuberculose se sont manifestés en 1930. L'expectoration est bacillifère. Pendant 18 mois, la maladie évolue par poussées successives. En février 1932 on se trouve en présence d'une tuberculose lobaire supérieure droite avec caverne sous-claviculaire externe.

On crée un P. A. D. qui reste partiel et inefficace. L'état général reste bon, la température est normale, le poids invariable, l'expectoration de moyenne abondance (10 à 12 crachats faiblement bacillifères par jour).

Le 4 avril 1932 on fait une *phrénicectomie droite* qui amène une amélioration considérable. La cavité diminue progressivement de volume pour disparaître complètement. La température est normale à 37°, l'expectoration (3 ou 4 crachats par jour) ne contient pas de B. K. à aucun examen. Ce résultat est acquis pendant huit mois. La malade séjourne à Praz-Coutant puis à Guébriant.

En mai 1933, la malade fait une *rechute in situ*. La température monte à 38°, l'expectoration redevient bacillifère, et sur les films on voit réapparaître la caverne supérieure droite. Elle s'étend de la 3^e côte au 4^e espace, et se projette à 1 cm. de la paroi en dehors et à 4 cm. du médiastin en

dedans. Elle est centro-postérieure et reste torpide. Il existe des lésions péricentrales avec limite inférieure très nette, concave en bas, dessinant un véritable pont fibreux entre le médiastin et la paroi.

Indication chirurgicale. — Devant cette lésion récidivante in situ, unilatérale, peu secrétante (3 à 4 cc.), évoluant par poussées avec un état général excellent, une température normale et poids stationnaire, on pose l'indication d'une thoracoplastie. L'intégrité des 3/4 inférieurs du poumon indique une thoracoplastie partielle.

Cette observation montre l'intérêt qu'il y a à surveiller et à maintenir en sanatorium pendant une longue période les opérés de phrénicectomie; ce qui permet de dépister une récidive toujours possible et de saisir le moment opportun d'une intervention plus radicale.

Les Observations P. 36. T..., P. 115. T... et WWI concernant également des malades apparemment guéris, l'un pendant 6 mois, le 2^e pendant 11 mois, le 3^e pendant 1 an et qui ont fait une rechute in situ.

RECHUTES IMMÉDIATES.

Les rechutes peuvent survenir encore plus précocement après nettoyage radiologique des lésions et stérilité temporaire de l'expectoration. On voit assez souvent la phrénicectomie avoir une action extraordinairement rapide; en deux mois, en un mois, parfois en 2 ou 3 semaines, la caverne devient indiscernable, l'expectoration cesse brusquement d'être bacillifère. Mais ces résultats foudroyants sont aussi les moins stables; deux ou 3 mois après, survient une rechute qui annihile le gain obtenu. En voici trois observations très pertinentes. Dans les trois cas d'ail-

leurs, une thoracoplastie a été faite ultérieurement; nous donnons les observations complètes, pour montrer l'action de la chirurgie dans son ensemble.

. OBSERVATION VII. — (D^r TOBE et LOWYS).

(Obs. P. 260-T... MONOD).

EFFACEMENT ET STÉRILISATION PAR PHRÉNICECTOMIE D'UNE
CAVERNE SOUS-CLAVICULAIRE DROITE, CORTICALE POSTÉ-
RIEURE. RECHUTES IN SITU. THORACOPLASTIE SUBTOTALE
ÉLARGIE. AMÉLIORATION EN COURS.

M. D... 36 ans. La maladie débute en mai 1932. En août, un premier examen de l'expectoration révèle la présence de B. K. et quelques jours après, commence une poussée évolutive avec hémoptysie. Tout rentre dans l'ordre en 3 semaines. L'état reste stationnaire pendant six mois. En juin 1933, on fait des tentatives de P. A. D.

L'état général est médiocre. La température est élevée à 39° et irrégulière, le poids en diminution, l'expectoration abondante (16-18 crachats par jour) et bacillifère.

La Radiographie (16 juin 1933) montre une caverne sous-claviculaire droite, quadrilatère, s'étendant du bord inférieur de la 4^e côte au bord inférieur de la 6^e, et se projetant à 2 cm. en dehors des transverses. Caverne aplatie, postérieure à limite nette. Infiltration diffuse du Poumon droit. Rétraction légère, pas d'attraction. R. A. S. à gauche.

Indication chirurgicale. — Le mauvais état général et l'activité persistante du foyer contr'indiquent la thoracoplastie.

La Phrénicectomie droite exécutée le 7 Juillet provoque une paralysie complète du diaphragme avec phénomène de Kienbock. Une très rapide et très considérable amélioration se produit immédiatement. Dès les premiers jours consécutifs à l'opération le malade est apyrétique. Quinze jours après, l'expectoration est tombée à 3 ou 4 crachats stériles, à trois examens espacés de 15 jours, le poids remonte de 2 kgs 500 en un mois. La Radiographie (31 juillet 1933) montre un

remarquable résultat de la Phrénicectomie : la base est nettoyée, le sommet l'est presque complètement, la caverne effacée, est réduite à l'état d'une cicatrice étoilée, le diaphragme droit est au 9° espace.

Mais le 7 septembre, la température monte brusquement à 40, et on constate une *poussée pneumonique lobaire supérieure droite*. L'expectoration est abondante (30 à 45 crachats par jour, de nouveau bacillifère à partir du 18 septembre).

La Radiographie le 8 septembre 1933 montre une obscurité très marquée du tiers supérieur du poumon droit. La caverne a reparu in situ un peu moins grande qu'avant la Phrénicectomie.

Le nettoyage des lésions et l'amélioration clinique se poursuivent lentement jusqu'en avril 1934.

L'état général avant la thoracoplastie est stabilisé. La température est normale, le poids stationnaire, l'expectoration peu abondante mais bacillifère.

Radiographie (5 avril 1934). Il existe une opacité légère du tiers supérieur du poumon droit. La caverne s'étend du bord inférieur de la 4° côte au bord inférieur de la 6°, à 2 cm. en dehors des transverses. La rétraction pariétale a augmenté, il n'y a pas d'attraction. Le diaphragme est remonté jusqu'à la 9° côte. R. A. S. à gauche

Indication chirurgicale. — En face de cette lésion très postérieure, on décide une thoracoplastie partielle, mais élargie par résection des transverses. La résection costale ne sera pas poursuivie très loin en avant. L'état général, cette fois, permet la thoracoplastie avec grandes chances de succès.

THORACOPLASTIE PARTIELLE SUPÉRIEURE ÉLARGIE.
(D^r MAURER).

Le 10 avril 1934. — Paravertébrale Supérieure Élargie. Résection des trois premières côtes désarticulées en dedans. La première côte est désarticulée en avant. Longueur des résections 1^{re} côte : 11 cm. 3, 2^e côte : 15 cm., 3^e côte : L. cm. 5 : total, 44 cm.

27 avril 1934 : *Paravertébrale moyenne élargie.* (D^r OLIVIER MONOD). — Résection des 3^e, 4^e et 5^e transverses. Résec-

tion des 4° et 5° côtes désarticulées en dedans, et de la 6° côte désarticulée du corps vertébral.

Sous l'effet des thoracoplasties, la caverne a subi une translation en avant et en dedans : elle est située maintenant juste derrière les arcs costaux antérieurs. Elle est d'ailleurs très petite.

Août 1934 : *Retouche parasternale* (D^r OLIVIER MONOD). — Résection du premier cartilage (2 cm. 5), des 2° côte et 2° cartilage (8 cm. 5), 3° côte et 3° cartilage (9 cm. 5), 4° cartilage (17 cm.).

Septembre 1934. — *Retouche axillaire*, (anesthésie générale à l'évipan). Résection des 7° côte (17 cm.) 8° côte (18 cm.) au sommet de transverses. Résection d'un fragment de 6° côte (6 cm.) et du plastron, 4°-5° côte.

Grande amélioration.

OBSERVATION VIII. — (D^r CHABEAUX et MAURER de DAVOS).

(Obs. P. 223-T... MONOD).

TUBERCULOSE FIBRO-ULCÉREUSE DU TIERS SUPÉRIEUR DU POU-MON GAUCHE, TEMPORAIREMENT EFFACÉE PAR PHRÉNICECTOMIE. THORACOPLASTIE TOTALE GAUCHE. GUÉRISON.

M. C... Henry, 32 ans. Le début date de 1930 par un épisode aigu hémoptoïque. On trouve une lésion cavitaire à gauche et des taches disséminées dans le champ pulmonaire droit. L'atteinte du côté droit fait différer l'institution d'un P. A. C. Le malade fait une cure, subit un traitement aurique. Les taches du côté droit disparaissent.

En Avril 1931, une tentative de P. A. G. décolle légèrement la plèvre, mais l'existence de symphyse et de brides rendent ce P. A. absolument inefficace. On fait alors une *phrénicectomie gauche*. On obtient une haute ascension de la coupole diaphragmatique et en un mois la disparition totale de l'expectoration.

En Juillet 1931 se produit *rechute* avec expectoration et fièvre. La radiographie montre, à droite, un champ sensiblement normal; à gauche une large cavité avec un niveau liquide, une importante élévation du diaphragme au 7° es-

pace. On propose à cette époque une thoracoplastie mais des troubles cardio-vasculaires font différer l'intervention. Puis une hygiène appropriée permet de voir la disparition des troubles cardiaques, l'abaissement de la T. A., la diminution de l'urémie. Le malade entre le 20 juin 1932 à l'hôpital Laënnec, pour y subir une thoracoplastie.

Radiographie. — Infiltration fibro-ulcéreuse gauche avec caverne se projetant du bord supérieur de la 5^e côte au bord inférieur de la 6^e, en-dessous de l'angle cléido-pariétal.

Limite péricavitaire nette et foncée. Il n'y a ni attraction ni rétraction. R. A. S. à droite.

THORACOPLASTIE TOTALE. (D^r MAURER).

1^{er} juillet 1932 : *Paravertébrale supérieure gauche.* — Section des 3^e, 2^e et le côtes au sommet des apophyses; 3^e côte sur 14 cm.; 2^e côte sur 17,5; 1^{re} côte sur 11 cm.

Le 19-7-1932 : *Paravertébrale moyenne.* Résection de haut en bas des 4^e, 5^e et 6^e côtes coupées au sommet de l'apophyse transverse sur une longueur de : 4^e côte : 15 cm. 5; 5^e côte : 16 cm.; 6^e côte : 19 cm.; total : 51 cm. 5.

Le 4 août 1932 : *Paravertébrale inférieure.* Extirpation au sommet des transverses : 7^e côte sur 20 cm., 8^e côte sur 20 cm. 5, 9^e côte sur 15 cm.

11 octobre 1933 : Bon état général. Il existe encore de très rares expectorations parfois bacillifères. *Radiographie.* Collapsus total. Pas d'image pathologique.

Actuellement : Guérison récente.

OBSERVATION IX. (D^r TOBE).

Obs. P. 617-T... MONOD).

EFFACEMENT ET STÉRILISATION D'UNE LÉSION BRONCHO-PNEUMONIQUE RÉCENTE APICALE GAUCHE, PAR PHRÉNICECTOMIE. RECHUTE IN SITU. THORACOPLASTIE PARTIELLE SUPÉRIEURE ÉLARGIE. GUÉRISON RÉCENTE.

Mlle M... Angèle, 23 ans. La première atteinte date de janvier 1933. On constate l'existence d'un voile homogène

du sommet gauche, ne s'éclairant pas à la toux. A l'arrivée au sanatorium, l'état général est bon. La température est à 37°5, le poids est invariable, l'expectoration peu abondante (2 cc. de crachats bacillifères par jour). La Radiographie (22 avril 1933) montre l'existence d'une petite caverne isolée très externe de l'angle sous-cleïdo-pariétal, avec infiltration discrète du sommet de la base gauche. Il n'y a ni rétraction, ni attraction. R. A. S. à droite.

On fait une *phrénicectomie gauche* le 25 avril 1930, elle provoque une ascension de 6 cm. avec phénomène de Kienboeck. L'amélioration clinique est rapide et notable. Le poids augmente, l'expectoration disparaît en 8 jours. Ni l'examen direct, ni l'homogénéisation, ni l'examen des selles six fois répété, 8 juin au 21 octobre. L'infiltration du sommet a disparu en un petit cercle homogène opaque (caverne pleine de liquide ?) marque la place de la cavité.

En septembre 1933, une poussée évolutive survient, qui rouvre la caverne, l'expectoration redevient bacillifère. Sous l'influence de la cure stricte, une nette diminution de la caverne survient, suivie d'un nouvel agrandissement.

La lésion ne semblant pas assez stabilisée pour qu'on fasse une thoracoplastie, on crée le 29 janvier 1934, un *pneumothorax contro-latéral droit*. L'effet mécanique en est visible sur les films, où la distance médiastin-paroi thoracique diminue de 7 à 6 mm. L'effet clinique est rapidement remarquable, la caverne diminue concentriquement jusqu'à disparaître presque (mars 1934). Du 25 avril 1934 au 7 mai, 2 examens directs et deux homogénéisations sont négatives.

Au début de Mai 1934, la caverne entre dans une nouvelle phase d'augmentation et les bacilles reparaissent. On abandonne le P. A. controlatéral.

THORACOPLASTIE SUBTOTALE ÉLARGIE. (D' O. MONOD).

6 juin 1934 : *Thoracoplastie partielle supérieure élargie*. Paravertébrale supérieure. Résection des 1^{re} côtes sur 13 cm., désarticulée en totalité et des 2^e sur 15 cm., et 3^e sur 13 cm. coupées au sommet des transverses. La caverne s'abaisse de un espace et vient en dedans :

21 juin 1934 : *Paravertébrale moyenne élargie*. Résection de la 3^e transverse et du fragment restant de la 3^e côte (4 cm.) des 4^e côte (19 cm.5) et 4^e transverse, 5^e côte (19 cm.) et 5^e

transverse, 6° côte (13 cm.) au sommet de la transverse. Guérison récente.

Ces fluctuations de l'état d'une caverne, à chaque thérapeutique nouvelle, ces véritables pulsations organiques de la maladie, on peut encore les constater dans les deux observations suivantes. Comme dans la précédente, on y voit les lésions docilement sensibles aux modifications de la statique pulmonaire.

OBSERVATION IX. (D^r RAUTUREAU).

(Obs. AL. 8, MONOD).

ALCOOLISATION DU NERF PHRÉNIQUE POUR CAVITÉ RÉCENTE
ÉVOLUTIVE DU SOMMER DROIT. ÉPREUVE CONCLUANTE
AMÉLIORATION. PHRÉNICECTOMIE ULTÉRIEURE. GUÉRISON.

Mlle de M... Marie, 21 ans:

La maladie débute insidieusement en Juin 1932. On trouve des lésions excavées bilatérales. Sous l'influence de la cure sanatoriale, la caverne gauche s'efface complètement. On essaye alors de créer un P. A. D. mais la plèvre est symphysée. Il existe à ce moment une cavité rétro-claviculaire droite qui augmente de volume. Il n'y a ni attraction trachéale ni rétraction thoracique. L'état général est très bon, l'expectoration est rare, sans bacilles à l'examen direct.

Le 8 avril 1933, on fait une alcoolisation simple du phrénique. Elle provoque une ascension faible avec paralysie. Immédiatement, la caverne s'efface et l'expectoration descend à un crachat tous les deux jours.

Mais deux mois après, l'ascension diaphragmatique diminue, une légère cinésie reprend et la récupération fonctionnelle du diaphragme augmente. En même temps, l'infiltration apicale droite augmente de nouveau, la caverne reparaît, l'expectoration est un peu plus abondante.

On fait alors le 3 octobre 1933, une phrénicectomie qui provoque ascension et paralysie complète. Tout de suite, les lésions s'effacent de nouveau. Actuellement, la malade est en état de guérison apparente.

OBSERVATION X. (D^r RAUTUREAU).

(Obs. AI 9, MONOD).

ALCOOLISATION DU NERF PHRÉNIQUE POUR TUBERCULOSE FIBRO-
UCLÉREUSE DU SOMMET GAUCHE. ÉPREUVE CONCLUANTE.
AMÉLIORATION. PHRÉNICTOMIE ULTÉRIEURE. RECHUTE.
THORACOPLASTIE. AMÉLIORATION ANCIENNE.

Mlle S... Madeleine, 40 ans. La tuberculose débute cliniquement en août 1931, par une hémoptysie.

On crée un P. A. G. qui reste inefficace. Il existe en avril 1933, une infiltration fibro-ulcéreuse dense du sommet gauche, avec attraction trachéale notable. L'état général est excellent, la température à 37°, le poids invariable, l'expectoration rare mais bacillifère. On fait le 2 mai 1933, *une alcoolisation du phrénique gauche*. L'ascension est de 6 cm. avec paralysie complète. L'amélioration est tout de suite considérable. L'expectoration disparaît, on ne trouve plus de bacilles. Mais, peu à peu, la récupération fonctionnelle du diaphragme s'ébauche, se complète en octobre 1933, et un retour d'activité lésionnelle coïncide avec le moment de la reprise des mouvements du diaphragme. On fait en octobre 1933 *une phrénicectomie gauche*.

Les lésions persistent, le D^r MAURER fait une thoracoplastie qui amène une amélioration considérable.

Nous n'avons insisté et publié que des cas de rechute après effacement complet des lésions et disparition des bacilles dans l'expectoration. Bien entendu, les faits sont encore beaucoup plus nombreux, où l'on voit une poussée évolutive suivre une simple et parfois longue amélioration consécutive à la phrénicectomie.

FORMES CLINIQUES

Nous donnerons seulement quelques détails sur la localisation et la fréquence respective de ces formes cliniques de rechute après phrénicectomie.

Elles réalisent trois aspects, suivant qu'il s'agit d'une *réaction in situ* ou bien du développement d'une condensation à distance, *ensemencement de la base homologue* ou *développement symétrique*.

I. — Foyers de la base.

Les *ensemencements de la base* ne sont pas très fréquents. Mais on se trouve parfois en face de circonstances telles que la coïncidence est vraiment troublantes, entre l'apparition de la complication et les profondes perturbations stato-dynamiques pulmonaires provoquées par l'ascension et la paralysie diaphragmatique.

Nous avons donné ci-dessus l'exemple de notre observation II. Les observations WW 2 et 9 805 de la statistique du D^r MAURER en sont d'autres. Nous en résumons encore une :

OBSERVATION XI. (D^{rs} TOBÉ et LOWYS).

(Obs. WW 3. MONOD).

Mlle F... Marie, 24 ans. La maladie débute brusquement en décembre 1932. On fait tout de suite des tentatives de P. A. G. qui restent infructueuses. On est, au début de 1933,

en présence d'une infiltration du poumon gauche avec aspect spongieux de la région sous-claviculaire. La lésion est récente, diffuse, largement ulcérée, en période d'augmentation. Mais l'attraction et la rétraction sont fortes et il n'y a rien à signaler de l'autre côté.

L'état général est resté excellent, la température est à peu près normale, le poids invariable. Il y a 8 à 10 crachats bacillifères parfois. Le 7 mai 1933, on fait une phrénicectomie gauche qui provoque ascension et paralysie. L'amélioration clinique est immédiate. La température devient rigoureusement normale, le poids augmente, on compte 4 ou 5 crachats encore bacillifères par jour. Mais un foyer de la base gauche se déclare dans les 2 mois qui suivent; il évolue sans se ramollir vers la résolution et l'amélioration se poursuit, seulement interrompue par cette poussée focale.

Tels sont les ensemcements de la base, plus fréquents que ne le rapportent les observations, soit qu'on néglige de les individualiser dans un tableau de « généralisation après phrénicectomie », soit que, effacés en quelques domaines, ils n'aient donné qu'une temporaire inquiétude ultérieurement dissipée.

Ces ensemcements de la base sont précoces, ils se voient 2 à 6 mois après l'opération; nous n'en avons pas observé après le 10^e mois. Ils ne surviennent que dans des cas de tuberculose restée ouverte après phrénicectomie.

II. — Foyers symétriques.

Les développements symétriques, au contraire, sont proportionnellement aussi souvent tardifs (7 cas après 2 ans) que précoces (10 cas dans la 1^{re} année).

Ils surviennent quelquefois dans les tuberculoses apparemment guéries, et le plus souvent dans les formes encore ouvertes. Ils peuvent prendre le type de bronchopneumonie labile bénigne, susceptibles de résolution.

A l'opposé, *certaines condensations massives* : graves évoluent rapidement vers le ramolissement, l'excavation, la perforation, la mort. Les cas P. 149, P. 18, P. 84, P. 62 statistique MAURER, in thèse MONOD.

Parfois aussi, c'est une *petite caverne silencieuse* apparue dans le sommet opposé, à la suite d'une infiltration discrète et sans symptomatologie très appuyée. Elle guérit toute seule, comme dans un cas du D^r TOBE, mais souvent, elle demande une thérapeutique particulière : P. A. comme dans les observations P. 409, P. 608 T.....; P. A. et section de bride, comme dans l'observation P. 607.

La poussée symétrique peut en effet guérir, ou du moins se stabiliser et s'éteindre assez, pour qu'une thoracoplastie devienne possible du côté le plus anciennement atteint comme dans trois cas de MAURER.

III. — Poussées in situ.

Les réactions in situ sont de beaucoup les complications les plus fréquentes (46 sur 74 complications). Elles sont précoces ou tardives. Ce sont par excellence les formes de récurrence éloignée et les complications après guérison apparente. Elles sont, en soi, moins graves que les ensemcements de la base ou les bilatéralisations.

Les réactions in situ ont des aspects divers, depuis celui d'une poussée évolutive grave à début brusque, jusqu'à l'aggravation progressive qui suit une amélioration transitoire. C'est le cas en particulier de ces tuberculoses en évolution que la phrénicectomie stabilise net (immense avantage parfois car il rend la thoracoplastie possible); puis qui reprennent leur évolution après un temps d'arrêt.

Si donc nous avons tant insisté sur tous les aspects de toutes les modalités des récidives, rechutes et reprises évolutives qui sont consécutives (nous ne disons pas *qui sont dues*) à des phrénicectomies, c'est pour appuyer cette opinion que l'opération ne met nullement à l'abri des complications post-opératoires précoces ou tardives. Dans les cas en apparence guéris, elle n'empêche pas les récidives 2, 3, 4 ans après. Les améliorations simples sont suivies une fois sur 5 d'une aggravation plus ou moins caractérisée, plus ou moins grave.

Et l'on peut conclure que :

1° La phrénicectomie n'est pas une assurance contre les ensemcements et les réactions focales post-opératoires.

2° Les guérisons et les améliorations dues à la phrénicectomie sont précaires.

RESUME

Globalement la phrénicectomie a favorablement influencé les lésions dans 50 % des cas. Mais si on examine les malades opérés 3 ans après la phrénicectomie, le chiffre des guérisons définitives atteint à peine 9 1/2 % pour les cavernes du sommet 23 % pour celles de la partie moyenne ou de la base.

Le nombre des récurrences et des rechutes post-opératoires est en effet très élevé. Très fréquemment après phrénicectomie, une amélioration considérable se produit, soit sous forme de nettoyage et d'assèchement s'il s'agit d'une lésion chronique, soit sous forme de stabilisation qu'il s'agit d'une lésion extensive. Souvent la guérison anatomique intervient. Mais ces résultats se maintiennent pas toujours. 16 fois, nous avons vu dans un délai de 8 mois à 3 ans une lésion apparemment guérie, récidiver in situ. 53 fois, une lésion améliorée ou stabilisée a subi une rechute évolutive, un accroissement dans les 15 mois qui ont suivi l'opération.

Nous ne saurions trop insister sur la nécessité d'une surveillance attentive et prolongée des malades qui ont subi la phrénicectomie. Trop souvent, confiants qu'ils sont dans l'amélioration clinique qui a suivi l'intervention, ils ne se soumettent plus à l'examen

médical périodique et ne reviennent consulter qu'à l'occasion d'une aggravation irrémédiable.

Après phrénicectomie en effet, et dans les cas heureux, on assiste à une amélioration évidente des signes fonctionnels et généraux et à la diminution progressive du volume de la cavité. C'est le moment où la surveillance médicale ne doit pas être relâchée. Il arrive, en effet, que l'amélioration anatomique ne se complète pas ou même qu'une rechute intervienne brusquement. C'est le moment où il faut savoir poser presque d'urgence l'indication de la thoracoplastie. Que si on la diffère, les lésions peuvent devenir rapidement irrémédiables; que si on intervient à temps, la phrénicectomie loin d'avoir été inutile, aura permis de réaliser la thoracoplastie dans de bien meilleures conditions.

Outre les cas où l'indication de phrénicectomie nous paraît judicieuse, il en est d'autres où nous sommes hésitants. On comprend que nous ayons tendance à préconiser d'emblée dans de bonnes conditions une thoracoplastie partielle supérieure qui donnera d'une façon plus certaine une guérison de meilleure qualité, tout en respectant la base pulmonaire. Cette façon, de réserver l'avenir peut être extrêmement précieuse au cas où, devant une évolution symétrique, on désire instituer un pneumothorax contrôlatéral.

CONCLUSIONS

1° Les guérisons de lésions apicales par phrénicectomie offrent moins de sécurité pour l'avenir que celles qui suivent le Pneumothorax artificiel ou la Thoracoplastie.

2° La phrénicectomie préalable à une thoracoplastie par exemple, n'est nullement une assurance contre le développement d'autres foyers tuberculeux.

3° Les rechutes après guérison obtenue par phrénicectomie apparaissent le plus souvent dans le cours de l'année qui suit l'opération. Après la 4^e année, elles ne sont plus guère à craindre.

4° Les lésions en activité, jeunes, secrétantes, fournissent proportionnellement le plus fort contingent de récidives et de rechutes post-opératoires.

5° Les rechutes se manifestent sous trois aspects :
— foyer de la base, — foyer contro-latéral, —
poussée in situ.

a) Les foyers de la base ne sont pas très fréquents, ils sont précoces et ne surviennent que si la lésion apicale qui a justifié la phrénicectomie, est restée ouverte.

b) Les foyers symétriques sont tardifs ou pré-

coces. Ils ne voient dans les formes encore ouvertes, mais parfois aussi dans les cas guéris en apparence.

Ils prennent l'aspect de condensations massives et graves, ou de broncho-pneumonie curable, ou de petite caverne silencieuse.

c) Les poussées in-situ sont de beaucoup les complications les plus fréquentes. Elles sont précoces ou tardives.

Elles constituent par excellence les formes de récédive éloignée.

Elles sont en soi, moins graves que les ensemençements de la base ou les bilatéralisations.

6° Ce travail n'est nullement, dans notre esprit, une condamnation de la phrénicectomie dans le traitement des cavernes du sommet. Les indications en restent précises et précieuses dans bien des cas.

Vu :

Le Président de la Thèse,

BEZANÇON.

Vu :

Le Doyen,

G. ROUSSY.

Vu et Permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

